

ОБЕМ НА ЛИМФНАТА РЕЗЕКЦИЯ ПРИ РЕКТАЛЕН РАК

Н. Колев, В. Игнатов, А. Тонев, А. Златаров, Т. Кирилова, В. Божков, К. Иванов

Първа клиника по хирургия, УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД-Варна

РЕЗЮМЕ

Обемът на лимфната дисекция при хирургия на ректалния рак е стандартизиран и едновременно различен в отделните области на света, където са в сила консенсусите, наложени от местните онкохирургични дружества. Разликите в хирургичните стандарти при лимфната дисекция и нейния обем - D1, D2 или D3 - съответно в проксимална, латерална (циркумферентна посока) произлизат от различните системи за стадиране при ректалния рак, сочещи различните лимфни басейни като регионални или извънрегионални. Стандартите за обема на лимфната дисекция се формират въз основа на медицинските изисквания, според които идеалното лечение на ректалния рак включва онкологично издържана операция, функционално съхраняваща операция, добре прецизирано адювантно лечение, комплексен мултимодален подход и индивидуализирано лечение.

Ключови думи: ректален рак, лимфна резекция, ендоректална ехография, интраоперативно ендоскопско сентинелно маркиране, неоадювантна терапия

ВЪВЕДЕНИЕ

Повсеместно се е наложило схващането, залегнало включително и в българските хирургични стандарти, че обемът на лимфната дисекция в рамките на ТМЕ е задължителен и той е следният: D3 проксимално, D1 латерално и D1 дистално при рак, налагащ предна резекция. При нисък рак, налагащ екстирпация, обемът на лимфната дисекция излиза извън границите на ТМЕ до D2 латерално и D2 дистално. Съвременните миниинвазивни и трансанални техники за третиране на ректалния рак чрез локална ексцизия не включват извършване на лимфна дисекция с аргумента, че от една страна, ранният рак рядко метастазира, а от друга, приложението на адювантни техники замества лимфната дисекция като постига сходни онкологични резултати (1).

Нашият стандарт при изпълнение на ТМЕ и лимфна дисекция при ректален рак е следният:

Проксимална лимфна дисекция

Стандартната D3 проксимална лимфна дисекция в нашата практика е на нивото на горната ректална артерия и сигмоидалните съдове със запазване на лявата колична артерия. При липса на проксимална лимфаденопатия не извършваме нито дисекция на ствола на долната мезентериална артерия и парааортална лимфна дисекция, нито високо лигиране на долната мезентериална вена при съустието ѝ с лиеналната вена. Считаме, че рутинното разрушаване на ендоексперименталната фасция към ствола на долната мезентериална артерия с разрушаване на структурата на горния хипогастричен плексус е неправилно и нарушава принципите на невросъхраняването при предната резекция на ректума. Още повече, високото лигиране е ненужно, тъй като излиза извън границите на регионалното разпространение на ректалния рак към далечните лимфни басейни по стандартите на TNM-стадирането и не води до повишаване на хирургичната радикалност (2).

Латерална дисекция

Следва латерална мобилизация на ректума след частично прекъсване на латералните лигаменти, придържайки се строго до мезоректалната фасция. Това осигурява, от една страна, запазване на реките клончета на тазовата инервация, а от

Адрес за кореспонденция:

Н. Колев, д.м.н.

Първа клиника по хирургия

УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД-Варна

ул. „Христо Смирненски“ № 1

гр. Варна, 9010

e-mail: kolevsurgery@yahoo.com

друга - не допуска кървене. Хемостазата се извършва с ултразвуков скалпел или електрокоагулация. На този етап се преценява необходимостта от латерална лимфна дисекция извън границите на D1 към D2 и D3. Това става чрез надрязване на тазовия перитонеум по хода на вътрешните и общите илиачни артерии. При наличие на латерална лимфаденопатия извършваме D2 латерална лимфаденектомия. Изпращаме лимфните възли за спешно хистологично изследване. При отрицателен отговор приключваме латералната лимфна дисекция на ниво D2, а при положителен - извършваме D3 и D4 лимфна биопсия. Следва прекъсване на средните ректални съдове, което обикновено се отдава без налагане на лигатури. Продължаваме латералната мобилизация на ректума до достигане на супралеваторната фасция. На този етап при планирана интерсфинктерна резекция осъществяваме трансабдоминална интерсфинктерна дисекция, която подпомага перинеалния етап (3).

Предна дисекция

Следва предна мобилизация на ректума. При жени е удачно предната дисекция да се подпомогне от въвеждане на анален дилататор във влагалищния свод. Това силно подобрява визуализацията на дисекционния план чрез създаване на контракция на влагалищната стена, много добра визуализация на фасцията на Денонвил и по възможност нейната ен-блок ексцизия към ректалната стена. По този начин е възможна почти пълна трансабдоминална дисекция на ректо-вагиналния септум. При мъже на този етап следва дисекция на фасцията на Денонвил от фасцията на семените мехурчета и простатата, като при слаби пациенти с широк таз е възможна почти пълна предна мобилизация и при мъже трансабдоминално (8).

Абдоминоперинеална резекция на ректума

Мезоректалната дисекция има ясен анатомичен план, което позволява по-лесно спазване на онкологичните принципи при ТМЕ. За разлика от ТМЕ при ексцизията на леваторния маншон, аналните сфинктери и ишиоректалната мастна тъкан онкологичните граници са по-неясни. Важно е в перинеалната фаза планът на дисекция да не достига чревната стена, като по този начин се осигурява цилиндричен маншон от тъкани около екстирпирания дистален ректум.

Съвременните онкологични стандарти в ректалната хирургия изискват при екстирпация на авансирани дистални ректални тумори да се извършва тотална циркуферентна леваторна ексцизия (екстралеваторна абдоминоперинеална екстирпация) (6).

Роля на интраоперативното сентинелно маркиране при хирургичното лечение на коло-ректалния рак (КРК)

Сентинелното лимфно маркиране при рак на ректума подпомага вземането на решение за промяна на обема на лимфната дисекция.

Това се подкрепя и от случаите в нашата практика.

При един болен сентинелният лимфен възел е разположен около устието на *a. mesenterica inferior*, което налага високото ѝ лигиране с парааортална дисекция. Имунохистохимичното изследване на сентинелния лимфен възел установява наличие на микрометастази и повишава клиничният стадий на до III (UICC). Не се откриват метастази и микрометастази в останали лимфни възли от резекционния препарат.

При втория болен се открива единствен сентинелен лимфен възел в мястото на разклоняване на *a. rectalis media dextra* от *a. iliaca interna dextra*. Морфологичното му изследване установява наличие на метастази. Извършва се латерална лимфна дисекция до нивото на *a. iliaca communis* двустранно с включване на сентинелния лимфен възел. Не се откриват други метастатични лимфни възли в резекционния препарат.

Прескачащо метастазиране се установява при 4 (3%) от 136 болни с КРК, при които е приложен методът на интраоперативно сентинелно лимфно маркиране.

В повечето случаи сентинелните лимфни възли се намират в близост до първичния тумор. Въпреки това ние откриваме сентинелни лимфни възли извън границите на стандартната резекция и лимфната дисекция при 10 болни (при 7% от случаите).

Ние извършихме латерална тазова лимфна дисекция при пет болни с рак на ректума поради откриване на сентинелни лимфни възли по пътя на латералното метастазиране около *a. iliaca in-*

terna и нейните клонове, както и високо лигиране на *a. mesenterica inferior* с парааортална лимфна дисекция при двама болни с рак на ректума.

При девет от общо десет болни с разширен обем операция в сентинелните лимфни възли, основаващ се на резултатите от интраоперативното сентинелно маркиране, се откриха метастази. Анализът на получените резултати показва, че при тях са отстранени метастатични сентинелни лимфни възли, намиращи се отвъд границите на стандартната резекция, с което е постигната хирургична радикалност.

Можем да обобщим, че оперативният подход и обемът на извършваната лимфна дисекция трябва да се съобразяват със състоянието на лимфния басейн, оценено с помощта на интраоперативното сентинелно маркиране, представляващо обективен диагностичен метод. Това повишава хирургичната радикалност при оперативното лечение на КРК.

Резултатите от тяхното приложение при нашите болни е систематизирано на табл. 1. Сензитивността на резултатите след ендоректалната ехография и интраоперативното ендоскопско сентинелно маркиране според някои автори е съпоставена на табл. 2 (2).

Табл. 1. Сравнителен анализ на резултатите от приложението на двата метода по отношение на N-стадия

Резултати	ендоректална ехография (n)	интраоперативно ендоскопско сентинелно маркиране (n)
N (-)	106	33
N (+)	98	38
общо	204	71
чувствителност	81,42%	97%

При болните с рак на ректума след стандартно изследване се установява много по-висока честота на рецидивите (48%), отколкото след извършването на предоперативна ендоректална ехография (18%) (2).

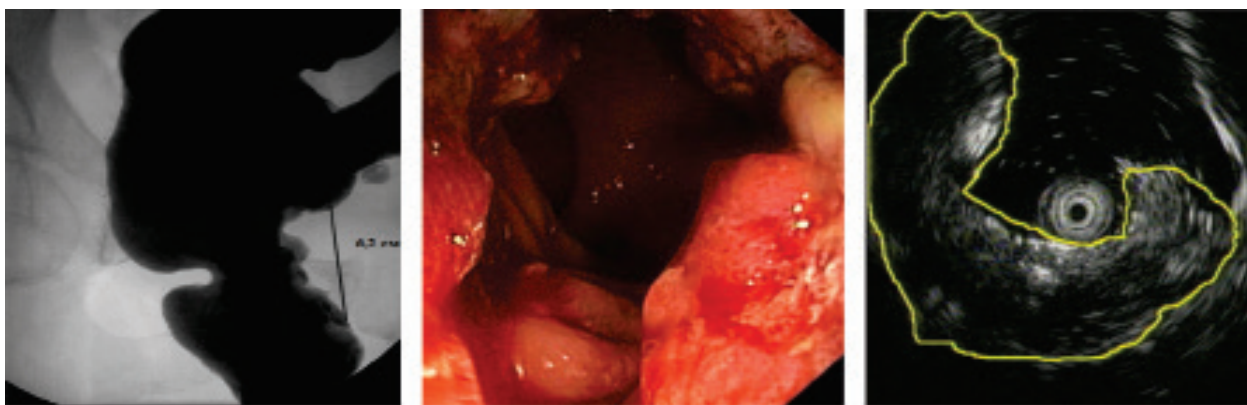
Табл. 2. Сензитивност на резултатите след ендоректална ехография и интраоперативно ендоскопско сентинелно маркиране според някои други автори (2)

Автори	Сензитивност (%)	
	ендоректална ехография	интраоперативно ендоскопско сентинелно маркиране
Ivanov, K.	95,6	98
Saha, S.	-	96
Bilchik, A.	-	97
Kitagawa, Y.	-	87-100
Schlag, P.	-	92
Giovannini, B.	88,6	-
Meyenberger, A.	83,2	-
Frascio, F.	94,2	-
Juska, P.	87,5	

НЕОАДЮВАНТНА ТЕРАПИЯ

Неоадювантната терапия предлага няколко потенциални предимства - улесняване на резекцията поради смаляване на тумора, намаляване на риска от тънкочревна токсичност, подобряване на функционалните резултати поради необлъчвания неоректум, на толеранса на пациента и на биологичния отговор към лечението. Друго потенциално предимство е евентуалното клинично или патологично изчезване на тумора. Честотата на пълния патоморфологичен отговор варира в различните проучвания между 3% и 30% (1,4,5). Според някои автори пълният патоморфологичен отговор се свързва с ниска честота на локалните рецидиви и подобрена преживяемост (6,7). Петгодишната преживяемост на болните с тумори, претърпели down-staging до pT0 или pT1, е 100% и през период на проследяване до 70 месеца не са наблюдавани локални рецидиви (8). Няколко проучвания демонстрират специфични хирургични фактори, влияещи върху преживяемостта на пациентите с рак на ректума като напр. обем на операцията поради високата техническа трудност на резекциите на ректума.

Опитните хирурзи извършват по-добра тазова лимфна дисекция с остра мезоректална екцизия, с която се постигат абластични циркумферентни граници и следователно се намалява честотата на локалните рецидиви (фиг. 1 и фиг. 2).



Фиг. 1. Състояние преди неoadjuвантна лъчетерапия - наши случай



Фиг. 2. Състояние след неoadjuвантна лъчетерапия - същият случай

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модерните методи на лечение на рака на ректума комбинират ТМЕ с предоперативна химиолъчетерапия и водят до отличен локален контрол на тумора. Това становище е широко възприето и се счита за стандартен лечебен метод при рак на ректума във втори и трети стадий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Araújo, S. E. A., A. R. Imperiale, L. Haddad, A. V. Ferreira, F. G. C. M. Campos, C. S. R. Nahas, et al. Resultados das operações com ressecção alargada em 46 pacientes com câncer colorretal.- *Rev. Bras. Coloproctol.*, **24**, 2004, 131-136.
2. Aziz, O., V. Constantinides, P. P. Tekkis, T. Athanasiou, S. Purkayastha, P. Paraskeva, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: a meta-analysis.- *Ann. Surg. Oncol.*, **13**, 2006, No 3, 413-424.
3. Bonfanti, G., F. Bozzetti, R. Doci, F. Baticci, R. Marolda, P. Bignami, et al. Results of extended surgery for cancer of the rectum and sigmoid.- *Br. J. Surg.*, **69**, 1982, No 6, 305-307.
4. Habr-Gama, A., R. O. Perez. Non-operative management of rectal cancer after neoadjuvant chemoradiation.- *Br. J. Surg.*, **96**, 2009, No 2, 125-127.
5. Hahnloser, D., H. Nelson, L. L. Gunderson, I. Hassan, M. G. Haddock, M. J. O'Connell, et al. Curative potential of multimodality therapy for locally recurrent rectal cancer.- *Ann. Surg.*, **237**, 2003, No 4, 502-508.
6. Leibold, T., J. Shia, L. Ruo, B. D. Minsky, T. Akhurst, M. J. Gollub, et al. Prognostic implications of the distribution of lymph node metastases in rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy.- *J. Clin. Oncol.*, **26**, 2008, No 13, 2106-2111.
7. Sauer, R., R. Fietkau, C. Wittekind, C. Rödel, P. Martus, W. Hohenberger, et al. Adjuvant vs. neoadjuvant radiochemotherapy for locally advanced rectal cancer: the German trial CAO/

ARO/AIO-94.- *Colorectal Dis.*, 5, 2003, No 5, 406-415.

8. Zhou, Z. G., M. Hu, Y. Li, W. Z. Lei, Y. Y. Yu, Z. Cheng, et al. Laparoscopic versus open total mesorectal excision with anal sphincter preservation for low rectal cancer.- *Surg. Endosc.*, 18, 2004, No 8, 1211-1215.